



特許願(2)  
(特許法第88条ただし書の規定による特許出願)  
(2,000円) 昭和 48.3.29  
 特許庁長官 三名幸大 殿

1. 発明の名称  
 切花の保存方法

2. 特許請求の範囲に記載された発明の数 2  
 2.1 発明者

埼玉県大宮市大字坂田字井戸尾781

大宮プラザ  
 福島伸吉

48.3.29  
 (はかき名) 石原正義

4.2 特許出願人

東京都港区芝大門2丁目4番6号

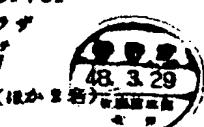
クロレラ工業株式会社

代表者 板橋俊太郎

代理人

住所 東京都港区芝西久保桜川町2番地 第17号ビル  
 〒105 電話番号 (03) 551-1 (大代表)  
 氏名 (5847) 弁理士 江 武彦  
 (はかき名)

48 035396



⑯ 日本国特許庁

## 公開特許公報

⑪特開昭 49-120781

⑬公開日 昭49.(1974)11.19

⑫特願昭 49-35376

⑭出願日 昭48.(1973)3.28

審査請求 有 (全4頁)

庁内整理番号 ⑯日本分類

6306 24

101 C11

### 明細書

#### 1. 発明の名称

切花の保存方法

#### 2. 特許請求の範囲

- (1) クロレラ熱水抽出液に多量の塩化ナトリウムを添加して得た飽和溶液を微量添加した水で切花を生けることを特徴とする切花の保存方法。
- (2) クロレラ熱水抽出液に多量の塩化ナトリウムを添加して得た飽和溶液に非イオン活性剤を0.5~1~2%添加した液を微量添加した水で切花を生けることを特徴とする切花の保存方法。

#### 3. 発明の詳細な説明

この発明は、生花等に用いられる切花の寿命を延ばし、切花の美しさを長く保つことを目的とする切花の保存方法に関するものである。  
 通常の切花は花瓶等に生ける花瓶により異なるが2~7日で枯れてしまいその寿命はきわめて短い。このため茎の切り方の工夫、切口の塗

焼、成いは硫酸等の化学的処理を施して茎に刺激を与えるなどその生け方は各種の方法がとられているが、いずれも手間がかかる割には充分な効果が期待出来なかつた。

また、ごく最近では試験的にクロレラ熱水抽出液を添加して、切花の寿命を長く保持しようという試みがなされたことがあるが、クロレラ熱水抽出液を添加した水はかえつて腐敗が早まり、切花の寿命の延長には役立たないことが判明した。

しかし、本願発明者等が更に研究した結果、クロレラ熱水抽出液に多量の塩化ナトリウムを添加して得た飽和溶液を、微量添加した水で切花を生けるならば、遂に切花の寿命が著しく延長出来、また上記の飽和溶液に非イオン活性剤を添加した液を添加すると、切花の寿命を更に延長するという新しい事実を見い出したこの発明を完成した。

即ち、この発明は、クロレラ熱水抽出液に多量の塩化ナトリウムを添加して得た飽和溶液を、

微量添加した水で切花を生けること並びにクロレラ熱水抽出液に多量の塩化ナトリウムを添加して得た飽和溶液に非イオン活性剤を0.5~1%添加した水で切花を生けることを発明とする。

以下この発明を詳細に説明する。

まず、クロレラ細胞を煮沸処理して得た通常のクロレラ熱水抽出液に塩化ナトリウム（以下食塩といふ）を多量投入し、その飽和溶液を得てこれを原液とする。次いで上記原液を蒸水150ccに対し1~10滴の割合で添加しこれを花器の中でよくかき混ぜ任意の切花を生ける。

また本願第2の発明は、前記の方法で得たクロレラ熱水抽出液に多量の食塩を投入し、その飽和溶液に非イオン活性剤例えはグリセリン脂肪酸エステル、ポリエチレングリコール脂肪酸エステル等を0.5~1%添加し、その溶液を得てこれを非イオン活性剤含有原液とする。次いで上記の非イオン活性剤含有原液を前記同様、蒸水150ccに対し1~10滴の割合で添加

し、これでもつて切花を生ける。なお飽和溶液に添加する非イオン活性剤の添加量は、通常0.5~1%が適当であり、0.5%以下では非イオン活性剤を添加した効果が得られず、1%以上では花器内の水に悪影響を与える。所期の効果が得られない。また花器内の水へ添加する原液或いは非イオン活性剤含有原液の添加量は、水150ccに対し1~10滴の割合で添加すれば十分である。

以下、本発明の実施例を説明する。

#### 実施例1

クロレラ細胞80gを1000ccの熱水で抽出し、遠心分離して得たクロレラ熱水抽出液約1000ccに食塩約260gを投入し飽和溶液とし、これを原液とする。次いで水150cc入っている花器に、上記の原液を1滴添加し、この花器にチューリップを生けた。

また、前記の如く得た原液に、グリセリン脂肪酸エステル（以下モノグリセリドといふ）を1.4cc添加して得た非イオン活性剤含有原液を

用い、同様にして得た花器にチューリップを生けた。

上記2種の液を含有する花器に生けたチューリップの数日後の茎、花、葉の状態を観察したところ図1(a)のような結果を得た。図中実線(1)はクロレラ熱水抽出液に食塩を添加して得た飽和溶液を用いたときのもの、実線(2)はクロレラ熱水抽出液に食塩を添加した飽和溶液に更にモノグリセリドを添加して得た原液を用いたときのもの、また実線(3)はモノグリセリドを1.4cc含む原液による花器に0.5cc添加し、チューリップを生けたときのチューリップの状態、虚線(4)は本願第1の結果を示す花器に添加し、チューリップを生けたときのチューリップの状態、実線(5)は本願第2の結果を示す花器でカーネーションを生けたときのカーネーションの状態である。図より明らかにカーネーションを生けたときのカーネーションの状態は、本願第1の結果を示す花器でカーネーションを生けたときのカーネーションの状態よりも良好である。

飽和食塩水を添加した花器成いは水だけの花器にチューリップを生けたときの状態（実線(1)、(2)）より、これらの花器内で生花として充分抽出出来る期間は80時間（約2日半）であるのに対して本発明のクロレラ熱水抽出液に食塩を添加して得た飽和溶液を添加した花器に生けた花（実線(3)）は1.4ccの85時間（約8日半）もの間、チューリップとして美しい状態を保持することが出来た。また本願第2の発明のクロレラ熱水抽出液に食塩を添加して得た飽和溶液にモノグリセリドを添加した液を添加した花器に生けたチューリップ（実線(5)）は更にチューリップの壽命を延長することが出来た。

#### 実施例2

実施例1と同条件下の花器に、花器中にカーネーションを生け、生けた日から数日後のカーネーションの茎、花、葉の状態を観察したところ図2(a)のような結果を得た。図中実線(1)は実施例1と同様な花器でカーネーションを生けたときのカーネーションの状態である。

図から明らかに如く、水だけの花瓶に生けたカーネーションの状態様（実線○）より、この花瓶での生花として観賞出来る期間は 8.5 時間（約 1 日半）であるのに對し、本発明のクロレラ熱水抽出液に食塩を添加して得た飽和溶液を、添加した花瓶 1 に生けたカーネーション（実線●）は、2 倍の 7.0 時間（約 8 日間）もの間美しい状態を保持することが出来、また本願第 2 の発明のクロレラ熱水抽出液に食塩を添加して得た飽和溶液にモノクリセリンドを添加した液を含有する花瓶 2 でのカーネーション（実線▲）は 2.7 倍の 8.5 時間（約 4 日間）もの間に長い期間カーネーションとして充分観賞出来る美しい状態を保持した。

#### 実施例 3

実施例 1 と同様に調節した液が入っている花瓶 1 、花瓶 2 に常綠樹の一種である仏前に飾るシキミ（梅）を生け、生けた日から数日後のシキミの葉の状態を観察したところ第 8 図のような結果を得た。図中の実線○～実線▲は実施例

特開昭49-120781(3)  
1 と同様な液を有する花瓶にシキミを生けたときのシキミの状態様を表わすものである。

第 8 図に示す如く、モノクリセリンド、飽和食塩水を添加した花瓶 1 は水だけの花瓶に生けたシキミの状態様（実線○、△、□）よりこれらの中の花瓶でシキミを生けてから美しい状態を保持した日数は 2.2 日間であつたのに對し、クロレラ熱水抽出液に食塩を添加して得た飽和溶液を、添加した花瓶 2 でのシキミ（実線●）は約 1.3 倍の 2.7 日間でも美しい状態を保持し、またクロレラ熱水抽出液に食塩を添加して得た飽和溶液にモノクリセリンドを添加した液を含有する花瓶 2 でのシキミ（実線▲）は更に 1.4 倍の 2.9 日間もの長い間美しい状態を保持することが出来た。

以上詳述した如く、本発明はクロレラ熱水抽出液に多量の食塩を添加して得た飽和溶液並びにクロレラ熱水抽出液に多量の食塩を添加して得た飽和溶液に非イオン活性剤を 0.5 ～ 1.0% 添加した液を、花瓶内の水に少量加し、切花

7

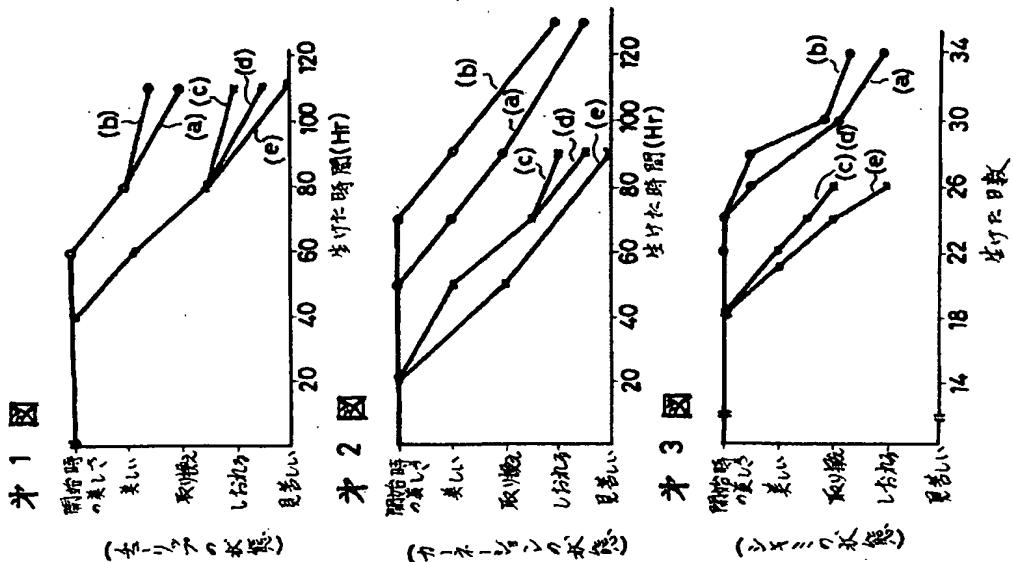
8

を生けることにより、きわめて簡単かつ安全に切花の美しさを長く保持する切花の保存方法を提供するものである。

#### 4 項目の簡単な説明

第 1 図はこの発明の実施例 1 より得られた練図、第 2 図は実施例 3 より得られた練図、第 3 図は実施例 3 により得られた練図を示したものである。

出願人代理人弁理士鈴江武彦



## 6. 添付書類の目録

(1) 委任状	1通
(2) 明細書	1通
(3) 図面	1通
(4) 製造権	1通
(5) 食品請求書	1通

## 7. 前記以外の発明者、特許出願人または代理人

(1) 発明者

東京都品川区戸越4丁目9番18号

新保国弘

東京都品川区西大井2丁目4番1号  
金本アパート

神谷真清

## (2) 代理人

住所 東京都港区芝西久保桜川町2番地 第17森ビル

氏名 (5743) 弁理士 三木 武雄

住所 同 所

氏名 (6694) 弁理士 小宮 幸一

住所 同 所

氏名 (6881) 弁理士 坪井 淳